

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-050572

(43)Date of publication of application : 02.03.1993

(51)Int.Cl.

B41C 1/00  
 B41J 5/30  
 G06F 15/62  
 H04N 1/387

(21)Application number : 03-210859

(71)Applicant : RISO KAGAKU CORP

(22)Date of filing : 22.08.1991

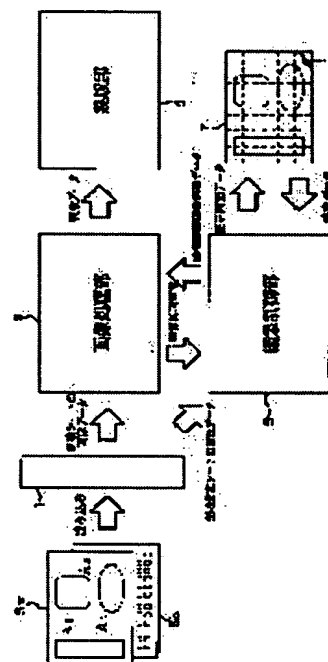
(72)Inventor : HASEGAWA TAKAKUNI  
 TAKAHASHI JUNJI  
 INAMINE NOBORU  
 NAKANO KAZUO

## (54) IMAGE DECORATIVE EDITION METHOD AND IMAGE DECORATIVE EDITION PROCESSOR

## (57)Abstract:

PURPOSE: To conduct an image decorative edition with good operating characteristics in a simple manner without the need for a plurality of area assigning sheets even when various types of image decorative edition processings different from each other are conducted on a plurality of positions of an image of an original sheet.

CONSTITUTION: An area assigning sheet Sw on which area assigning images are drawn is photoelectrically read separately from the reading of an original sheet So. The area assigning images on the area assigning sheet Sw are indicated on a display 7. The area assigning images indicated on the display 7 are selectively assigned by a touch panel 37 for receiving area specifying data for specifying an area to be decoratively edited. Functional items which can be decoratively edited on the specified area are indicated on the display 7. The functional items indicated on the display 7 are selectively assigned by the touch panel 37 for receiving functional item specifying data for specifying a functional item to be decoratively edited. In this manner, a decorative edition processing is conducted on a specified area by a specified functional item.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.06.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]	3023015
[Date of registration]	14.01.2000
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]	
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]	
[Date of extinction of right]	

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿画像とは別に領域指定画像を描かれた領域指定シートを光電式に読み取り、この領域指定画像の位置に対応する領域の原稿画像に対して所定の画像装飾編集処理を行う画像装飾編集方法に於いて、

光電式に読み取った領域指定シートの領域指定画像を表示装置に表示し、表示装置に表示された領域指定画像の選択指定により装飾編集すべき領域を特定する領域特定データを取り込み、この特定された領域に対して装飾編集可能な機能項目を表示装置に表示し、表示装置に表示された機能項目の選択指定により装飾編集すべき機能項目を特定する機能項目特定データを取り込み、特定された領域に対して特定された機能項目による装飾編集処理を行うことを特徴とする画像装飾編集方法。

【請求項 2】 領域指定シートには複数の領域指定画像が描かれており、表示装置はその複数の領域指定画像のすべてを各々領域指定シートに描かれた位置関係にて表示し、装飾編集すべき領域を特定する領域特定データと装飾編集すべき機能項目を特定する機能項目特定データとを 1 対 1 の関係にて順次繰り返し取り込み、各々特定された領域に対して各々個別に特定された機能項目による装飾編集処理を行うことを特徴とする画像装飾編集方法。

【請求項 3】 原稿画像とは別に領域指定画像を描かれた領域指定シートを光電式に読み取り、この領域指定画像の位置に対応する領域の原稿画像に対して所定の画像装飾編集処理を行う画像装飾編集処理装置に於いて、

面状の表示装置と、

光電式に読み取った領域指定シートの領域指定画像を領域指定シートに描かれた位置関係にて前記表示装置に表示する処理を行う領域指定画像表示処理部と、

原稿画像の指定領域に対して装飾編集可能な機能項目を前記表示装置に表示する処理を行う機能項目表示処理部と、

前記表示装置に表示された表示画像を選択指定を行い、装飾編集すべき領域を特定する領域特定データ、および装飾編集すべき機能項目を特定する機能項目特定データを入力するポインティングデバイス式の選択指定入力部と、

前記選択指定入力部により特定された領域に対し、前記選択指定部により特定された機能項目による装飾編集処理を行う装飾編集処理部と、

を有していることを特徴とする画像装飾編集処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、製版、複写、その他各種画像処理に於ける画像装飾編集方法、および画像装飾編集処理装置に関し、特に原稿画像を光電式に読み取る型式の画像処理に於ける画像装飾編集方法、および画像装飾編集処理装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】孔版印刷に用いられる孔版の製版方法の一つとして、原稿画像をイメージスキャナにより光電式に読み取り、これに基づいてサーマルヘッドの複数の点状発熱体を各々個別に選択的に発熱駆動することにより、感熱孔版原紙の熱可塑性樹脂製の感熱フィルムに点状の穿孔を行ってドットパターンにて製版するデジタル式の製版方法は既に知られている。

【0003】また、上述の如きデジタル式の製版に於いて、原稿画像とは別に領域指定画像を描かれた領域指定シートをイメージスキャナにより光電式に読み取り、この領域指定画像の位置に対応する領域の原稿画像に対して、網掛け、白黒反転、中抜き、写真モード等の所定の画像装飾編集処理を行うことが既に提案されている。

【0004】従来、上述の如き画像装飾編集は、キー入力により網掛け、白黒反転、中抜き、写真モード等の画像装飾編集の機能を設定し、領域指定シートに領域指定画像を描き、これを光電式に読み取ることにより行われ、一枚の領域指定シートに領域指定画像を複数個描くことにより、一枚の原稿画像の複数箇所に画像装飾編集処理を行う領域を指定することが可能になっている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、一枚の領域指定シートに領域指定画像を複数個描き、一枚の原稿画像の複数箇所に画像装飾編集処理を行う領域を指定しても、画像装飾編集の機能の設定は、一枚の領域指定シートに付き一つであり、領域指定画像毎に画像装飾編集の機能を個別に設定することができない。

【0006】このため、従来、一枚の原稿画像の複数箇所の各々に、網掛けと白黒反転等、複数種類の画像装飾編集処理を施す場合は、領域指定画像を描いた領域指定シートを画像装飾編集の機能毎に準備し、キー入力により画像装飾編集の機能を複数種類について順次設定し、この後に各々領域指定画像を描かれている複数枚の領域指定シートをキー入力による画像装飾編集の機能設定順に順次読み取る等を行わなければならない。

【0007】この画像装飾編集作業に於いては、ユーザは、キー入力により設定した画像装飾編集の機能の順番を覚えておき、この順番に従って画像装飾編集の機能に応じた領域指定シートを順番に読み取り部に供給する必要がある、この作業は、繁雑で、間違いを生じ易い。この画像装飾編集による編集ミスは、製版後の試し刷りにて解る場合が多く、これは、印刷用紙の無駄に留まらず、孔版原紙の無駄にもなる。

【0008】本発明は、従来の画像装飾編集に於ける上述の如き問題点に着目してなされたものであり、一枚の原稿画像の複数箇所の各々に互いに異なる種類の画像装飾編集処理を施す場合に於いても複数枚の領域指定シートを必要とすることなく、画像装飾編集が操作性よく簡便に行われるようにする画像装飾編集方法、およびこ

の方法の実施に使用する画像装飾編集処理装置を提供することを目的としている。

#### 【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】 上述の如き目的は、本発明によれば、原稿画像シートとは別に領域指定画像を描かれた領域指定シートを光電式に読み取り、この領域指定画像の位置に対応する領域の原稿画像に対して所定の画像装飾編集処理を行う画像装飾編集方法に於いて、光電式に読み取った領域指定シートの領域指定画像を表示装置に表示し、表示装置に表示された領域指定画像の選択指定により装飾編集すべき領域を特定する領域特定データを取り込み、この特定された領域に対して装飾編集可能な機能項目を表示装置に表示し、表示装置に表示された機能項目の選択指定により装飾編集すべき機能項目を特定する機能項目特定データを取り込み、特定された領域に対して特定された機能項目による装飾編集処理を行うことを特徴とする画像装飾編集方法によって達成される。

【 0 0 1 0 】 本発明による画像装飾編集方法は、領域指定シートには複数の領域指定画像が描かれており、表示装置はその複数の領域指定画像のすべてを各々領域指定シートに描かれた位置関係にて表示し、装飾編集すべき領域を特定する領域特定データと装飾編集すべき機能項目を特定する機能項目特定データとを 1 対 1 の関係にて順次繰り返し取り込み、各々特定された領域に対して各々個別に特定された機能項目による装飾編集処理を行うことを特徴としていてよい。

【 0 0 1 1 】 また上述の如き目的を達成するため、本発明による画像装飾編集処理装置は、原稿画像とは別に領域指定画像を描かれた領域指定シートを光電式に読み取り、この領域指定画像の位置に対応する領域の原稿画像に対して所定の画像装飾編集処理を行う画像装飾編集処理装置に於いて、面状の表示装置と、光電式に読み取った領域指定シートの領域指定画像を領域指定シートに描かれた位置関係にて前記表示装置に表示する処理を行う領域指定画像表示処理部と、原稿画像の指定領域に対して装飾編集可能な機能項目を前記表示装置に表示する処理を行う機能項目表示処理部と、前記表示装置に表示された表示画像を選択指定を行い、装飾編集すべき領域を特定する領域特定データ、および装飾編集すべき機能項目を特定する機能項目特定データを入力するポインティングデバイス式の選択指定入力部と、前記選択指定入力部により特定された領域に対し、前記選択指定部により特定された機能項目による装飾編集処理を行うこと装飾編集処理部とを有していることを特徴としている。

#### 【 0 0 1 2 】

【作用】 上述の如き構成によれば、光電式に読み取った領域指定シートの領域指定画像が表示装置に表示され、ユーザは表示装置に表示された領域指定画像を見ながら選択指定入力部の操作により装飾編集すべき領域を個々

に選択指定でき、そして、この選択指定により特定された領域に対して装飾編集可能な機能項目が表示装置に表示され、ユーザは表示装置に表示された機能項目を見ながら選択指定入力部の操作により装飾編集すべき機能項目を選択指定でき、これにより特定された領域の各々に対して各々個別に指定された機能項目による装飾編集処理が行われるようになる。

#### 【 0 0 1 3 】

【実施例】 以下に添付の図を参照して本発明を実施例について詳細に説明する。図 1、図 2 は本発明による画像装飾編集処理装置をデジタル式の製版装置に適用した一実施例を示している。この画像装飾編集処理装置は、原稿シート S o の画像と領域指定シート（ウインドシート） S w の画像を光電式に読み取るイメージスキャナ部 1 と、イメージスキャナ部 1 より画像データを与えられ、装飾編集処理を含む画像処理を行う画像処理部 3 と、装飾編集のための入出力、表示制御を行う編集制御部 5 と、 L C D 等により構成された面状の表示装置 7 と、画像処理部 3 より製版データを与えられてサーマルヘッドによる感熱式の孔版の製版を行う製版部 9 とにより構成されている。

【 0 0 1 4 】 編集制御部 5 は、プログラムに従って各デバイスの制御を行い、また選択指定された装飾編集処理の機能に応じて対応する領域のデータ変更等を行う M P U 1 1 と、プログラムおよび表示画像データを格納する R O M 1 3 と、 M P U 1 1 のワークメモリとして用いられる R A M 1 5 と、装飾編集可能な機能項目を表示装置 7 に表示するための画面表示用の文字フォントを格納するフォント R O M 1 7 と、スキャナ入力ポート 1 9 よりの領域指定画像に関するシリアルデータを取り込んで蓄えるラインメモリ 2 1 と、ラインメモリ 2 1 よりの領域指定画像に関するデータを蓄え、また選択指定された装飾編集処理の機能に応じて変更されたデータを蓄えるビットマップメモリ 2 3 と、ビットマップメモリ 2 3 のデータを取り込み、これを画像装飾編集制御データ出力ポート 2 5 へ出力するデュアルポートメモリ 2 7 と、ラインメモリ 2 1 とデュアルポートメモリ 2 7 の各々に於けるデータ入出力に関して画像処理部 3 よりの画像同期信号と同期を取るためのタイミング制御回路 2 9 と、表示装置 7 を制御する表示装置コントローラ 3 1 と、表示装置 7 の表示画面データを保持する表示用ビデオメモリ 3 3 とを有している。

【 0 0 1 5 】 スキャナ入力ポート 1 9 は、イメージスキャナ部 1 と接続され、これより領域指定シートの画像データを与えられるようになっている。

【 0 0 1 6 】 画像装飾編集制御データ出力ポート 2 5 は、画像処理部 3 と接続され、画像処理部 3 に画像装飾編集制御データを出力するようになっている。また編集制御部 5 には、製版装置のスタート、ストップ等のユーザ操作信号を編集制御部 5 に入力するキー操作部 3 5 が

接続されている。表示装置 7 の画面にはポインティングデバイス式の選択指定入力部としてのタッチパネル 3 7 が貼着されている。タッチパネル 3 7 は、ユーザの指先にてタッチされることより、表示装置 7 に表示された表示画像の選択指定を行って、装飾編集すべき領域を特定する領域特定データを編集制御部 5 に入力し、また装飾編集すべき機能項目を特定する機能項目特定データを編集制御部 5 に入力するようになっている。

【 0 0 1 7 】次に図 3 の操作手順説明図と図 4 の処理フローチャートとを用いて、画像の装飾編集の手順と、それに伴う製版装置の作動について説明する。領域指定シート Sw は、普通紙、トレーシングペーパー、透明なプラスチックフィルム等により構成されており、先ず、手順①として、領域指定シート Sw を原稿シート So 上に重ね、フェルトペン P 等を用いて領域指定シート Sw 上に、これが装飾編集すべき領域に対応する部分に囲み線を記入する。これにより領域指定シート Sw に囲み線による領域指定画像が描かれる。この例に於いては、領域指定画像は、符号 A1、A2、A3 により示されている如く、3 個描かれている。

【 0 0 1 8 】次に、手順②として、製版装置を表示装置 7 のメニュー画面表示下にてのタッチパネル 3 7 のタッチ操作により画像装飾編集モードにモード設定し、この状態にてイメージスキャナ 1 により領域指定シート Sw の光電式読み取りを行う。

【 0 0 1 9 】この読み込みが完了すると、製版装置は、領域指定シート Sw の画像データを入力し、これを縮小処理して編集制御部 5 のビットマップメモリ 2 3 に格納する（ステップ 1 0）。次に編集制御部 5 の MPU 1 1 は、ビットマップメモリ 2 3 の画像データより囲み線による閉じ領域、即ち領域指定画像 A1、A2、A3 の存在を認識し（ステップ 2 0）、そしてビットマップメモリ 2 3 の画像データをデータを表示用ビデオメモリ 3 3 へ転送する。これにより表示装置 7 に領域指定画像 A1、A2、A3 を領域指定シート Sw に描かれた位置関係にて含む領域指定シート Sw の全体画像が表示され、編集制御部 5 はタッチパネル 3 7 よりの領域指定画像の選択指定の操作信号、即ち特定データの入力待ち状態になる（ステップ 3 0、4 0）。

【 0 0 2 0 】次に、手順③として、表示装置 7 の画面表示に従い、領域指定画像 A1、A2、A3 の何れか一つに対応する領域の画面表示部を指先にて触れ、タッチパネル 3 7 のタッチ操作を行い、領域指定画像を選択指定する。

【 0 0 2 1 】タッチパネル 3 7 のタッチ操作が行われると、編集制御部 5 は、それに応じて編集制御部 5 に特定データとしてタッチパネル 3 7 の位置データを入力し、それがどの領域指定画像に対応するものであるかを判定する（ステップ 5 0）。これが判定可能であれば、編集制御部 5 は表示装置 7 の画面表示を装飾編集可能な機能

項目表示に切り替わり、編集制御部 5 はタッチパネル 3 7 よりの機能項目の選択指定の操作信号、即ち特定データの入力待ち状態になる（ステップ 6 0、7 0、8 0）。これに対し判定不可能であると、表示装置 7 の画面表示がタッチ操作された領域近傍を拡大した表示に切り替わり（ステップ 9 0）、編集制御部 5 は再びタッチパネル 3 7 よりの領域指定画像の選択指定操作信号の入力待ち状態になる。

【 0 0 2 2 】表示装置 7 の画面表示が装飾編集可能な機能項目表示になれば、次に手順④として、表示装置 7 の画面表示に従い、装飾編集可能な機能項目の何れか一つに対応する領域の画面表示部を指先にて触れ、タッチパネル 3 7 のタッチ操作を行い、装飾編集可能な機能項目を選択指定する。

【 0 0 2 3 】タッチパネル 3 7 のタッチ操作が行われると、編集制御部 5 は、それに応じて編集制御部 5 に特定データとしてタッチパネル 3 7 の位置データを入力し、それがどの機能項目に対応するものであるかを判定し、これが「終了」と言う項目である以外は、特定された装飾編集可能な機能項目に従ってビットマップメモリ 2 3 の該当指定領域内のデータを書き直し、これを画像装飾編集制御データとする（ステップ 1 0 0、1 1 0）。

尚、機能項目表示画面には、「一括」と言う項目があり、この「一括」と言う項目と装飾編集可能な機能項目の一つとが順次に、あるいは同時に特定指定された場合は、領域指定シート Sw に描かれた領域指定画像 A1、A2、A3 のすべてが一気に該当指定領域となり、領域指定画像 A1、A2、A3 のすべてについて、一つの特定制定された編集項目によるデータ書き直しが一括して行われ、画像装飾編集モードが終了する。

【 0 0 2 4 】「一括」と言う項目が選択されなかった場合は、表示装置 7 には再び領域指定画像 A1、A2、A3 を含む領域指定シート Sw の全体画像が表示され、編集制御部 5 は、次の装飾編集領域指定のために、再びタッチパネル 3 7 よりの領域指定画像の選択指定の操作信号の入力待ち状態になる（ステップ 1 2 0）。この表示画面に於いては、装飾編集の機能項目が設定されている領域指定画像については、それを区別する表示を行う。尚、装飾編集の機能項目が設定されているものについては、それを区別する表示として、領域指定画像に装飾編集の機能名、実際の装飾編集状態が表示されてもよい。

【 0 0 2 5 】これに対しタッチパネル 3 7 の位置データにより特定項目が「終了」と言う項目であると、画像装飾編集モードを終了し、表示装置 7 はメニュー画面表示状態に戻り、製版モード設定待ち状態になる（ステップ 1 3 0）。タッチパネル 3 7 のタッチ操作により製版モードが設定されると、イメージスキャナ部 1 による原稿シート So の画像の光電式読み取りに同期してデュアルビットマップメモリ 2 3 の画像装飾編集制御データをデュアルポートメモリ 2 7 へ転送し、更にデュアルポート

メモリ 27 へ転送した画像装飾編集制御データを画像処理部 3 へ出力する (ステップ 140)。

【0026】画像処理部 3 はイメージスキャナ部 1 により光電式に読み取られた原稿シート S o の画像データとデュアルポートメモリ 27 よりの画像装飾編集制御データとを重畳して製版データを作成し、これを製版部 9 へ出力する。これにより各指定領域の原稿画像が各々指定された機能による装飾編集を施こされて製版される。

【0027】

【発明の効果】以上の説明から理解される如く、本発明 10 による画像装飾編集方法および画像装飾編集処理装置によれば、光電式に読み取った領域指定シートの領域指定画像が表示装置に表示され、ユーザは表示装置に表示された領域指定画像を見ながら選択指定入力部の操作により装飾編集すべき領域を個々に選択指定でき、そして、この選択指定により特定された領域に対して装飾編集可能な機能項目が表示装置に表示され、ユーザは表示装置に表示された機能項目を見ながら選択指定入力部の操作により装飾編集すべき機能項目を選択指定でき、これにより 20 特定された領域の各々に対して各々個別に指定された機能項目による装飾編集処理が行われるようになるから、一枚の原稿画像の複数箇所の各々に互いに異なる種類の画像装飾編集処理を施こす場合に於いても複数枚の

領域指定シートを必要とすることなく、画像装飾編集が操作性よく簡便に行われる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明による画像装飾編集処理装置をデジタル式の製版装置に適用した一実施例を示す基本構成図。

【図 2】本発明による画像装飾編集処理装置をデジタル式の製版装置に適用した一実施例を示すブロック線図。

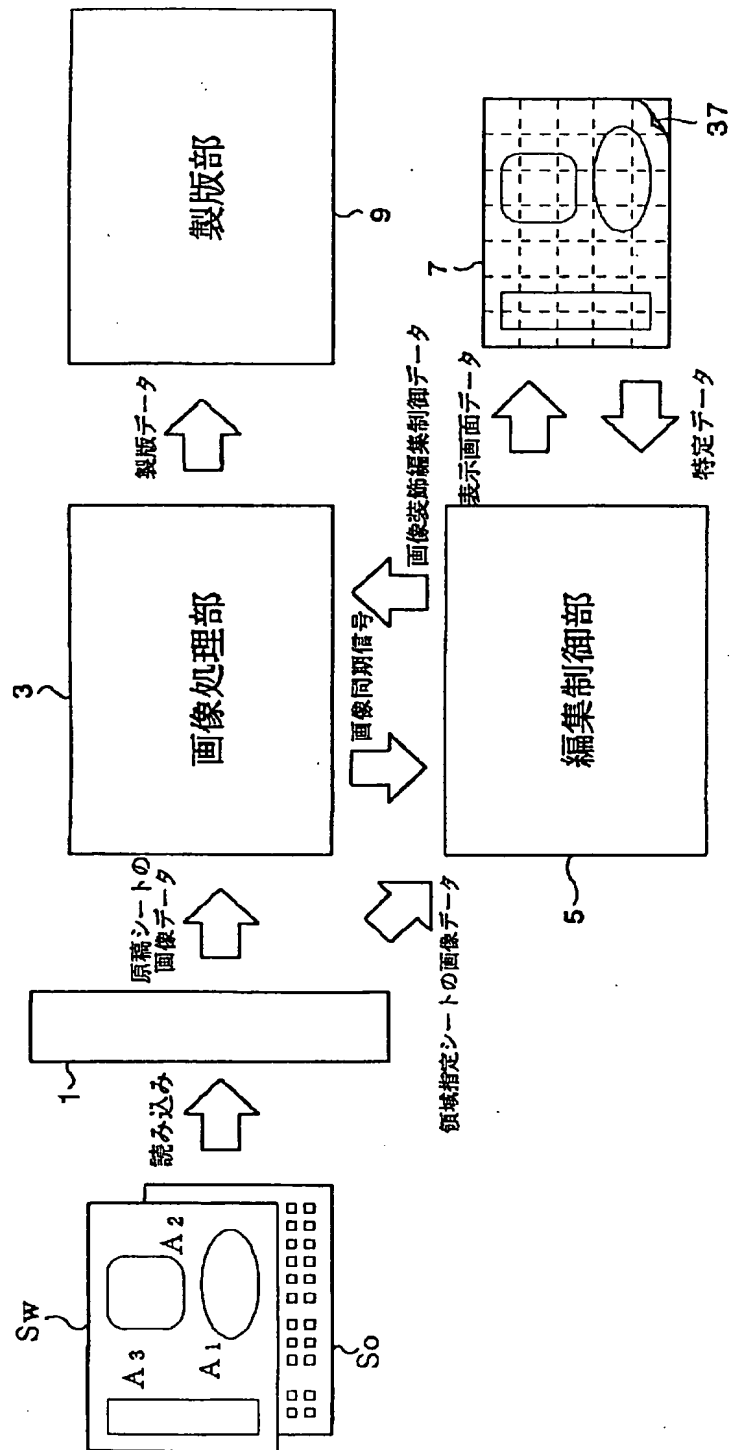
【図 3】本発明による画像装飾編集処理装置をデジタル式の製版装置に適用した場合の操作手順を示す説明図。

【図 4】本発明による画像装飾編集処理装置をデジタル式の製版装置に適用した場合に於ける処理フローを示すフローチャート。

【符号の説明】

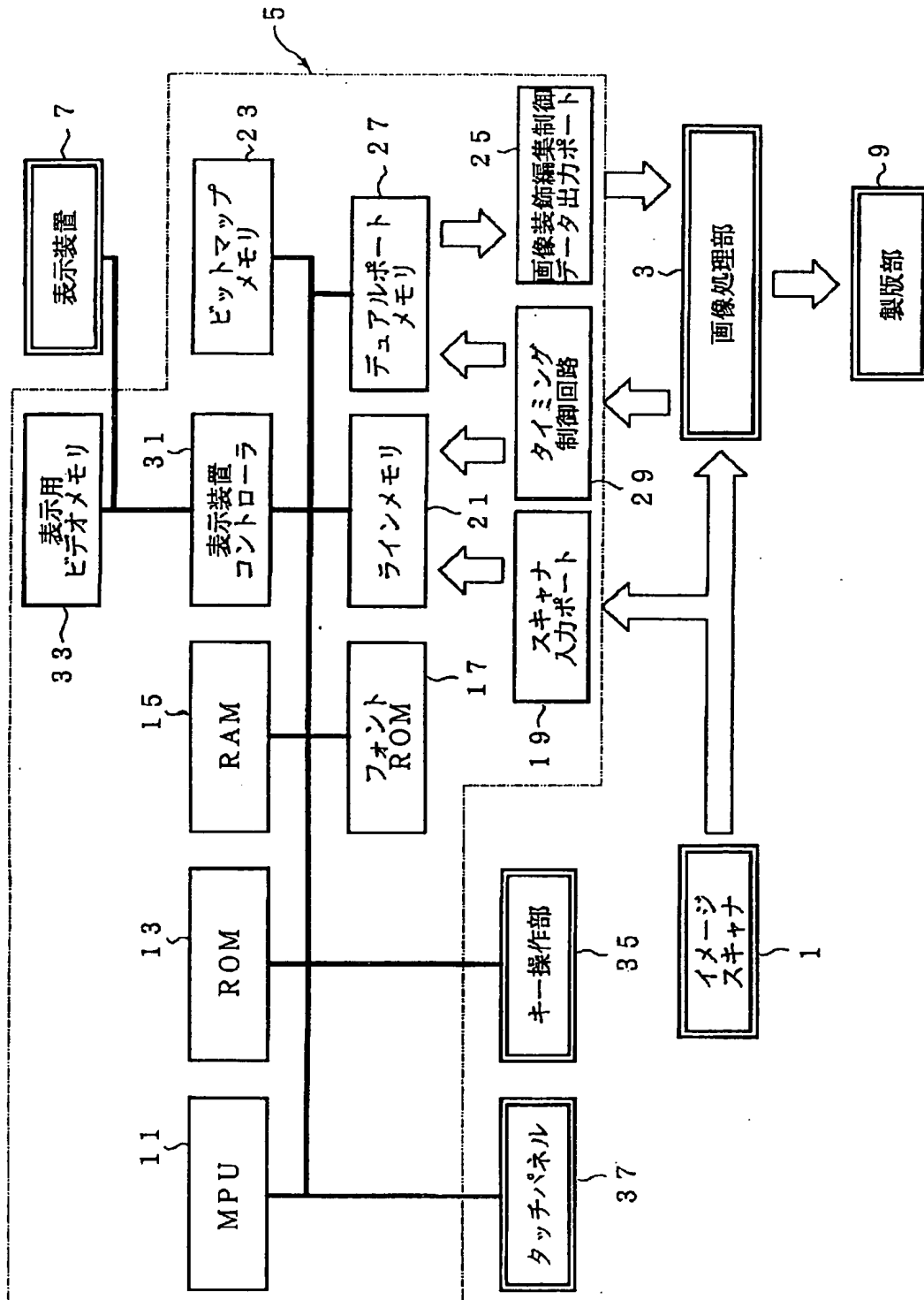
- 1 イメージスキャナ部
- 3 画像処理部 3
- 5 編集制御部
- 7 表示装置
- 9 製版部
- 37 タッチパネル
- S o 原稿シート
- S w 領域指定シート

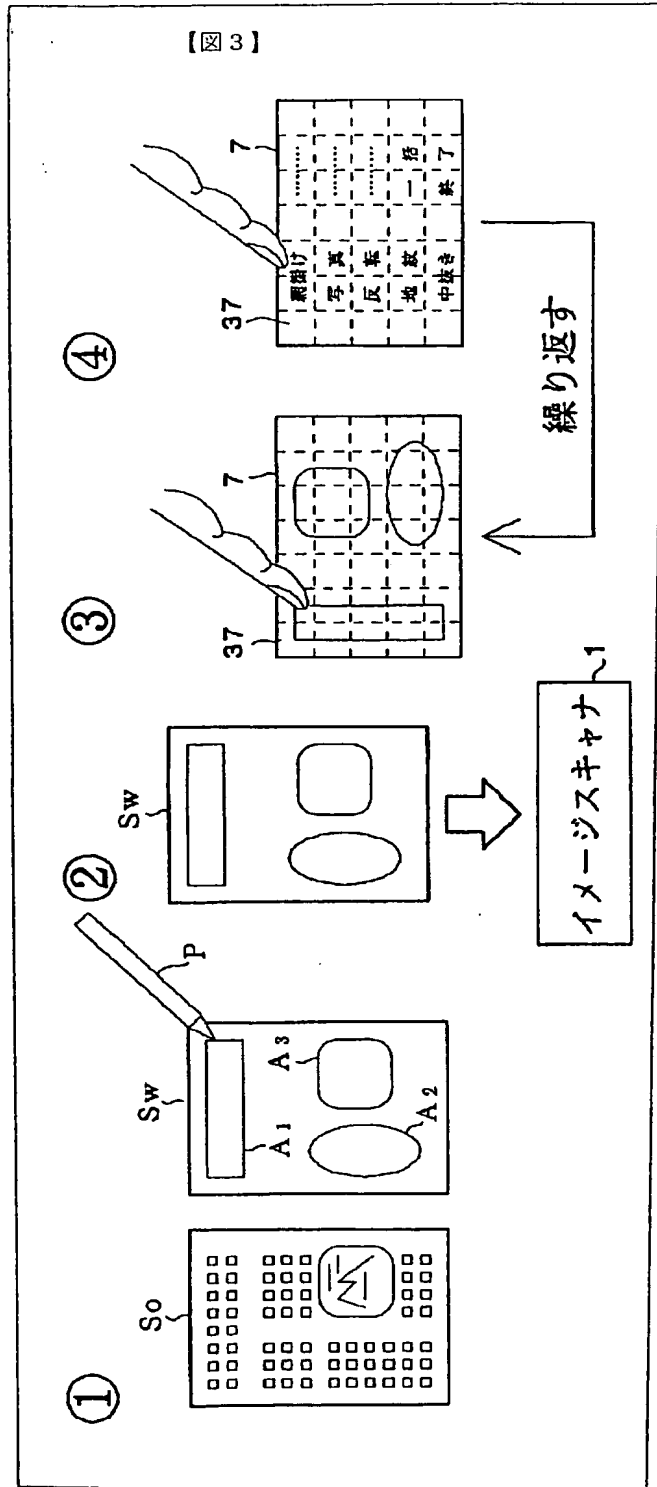
【图 1】



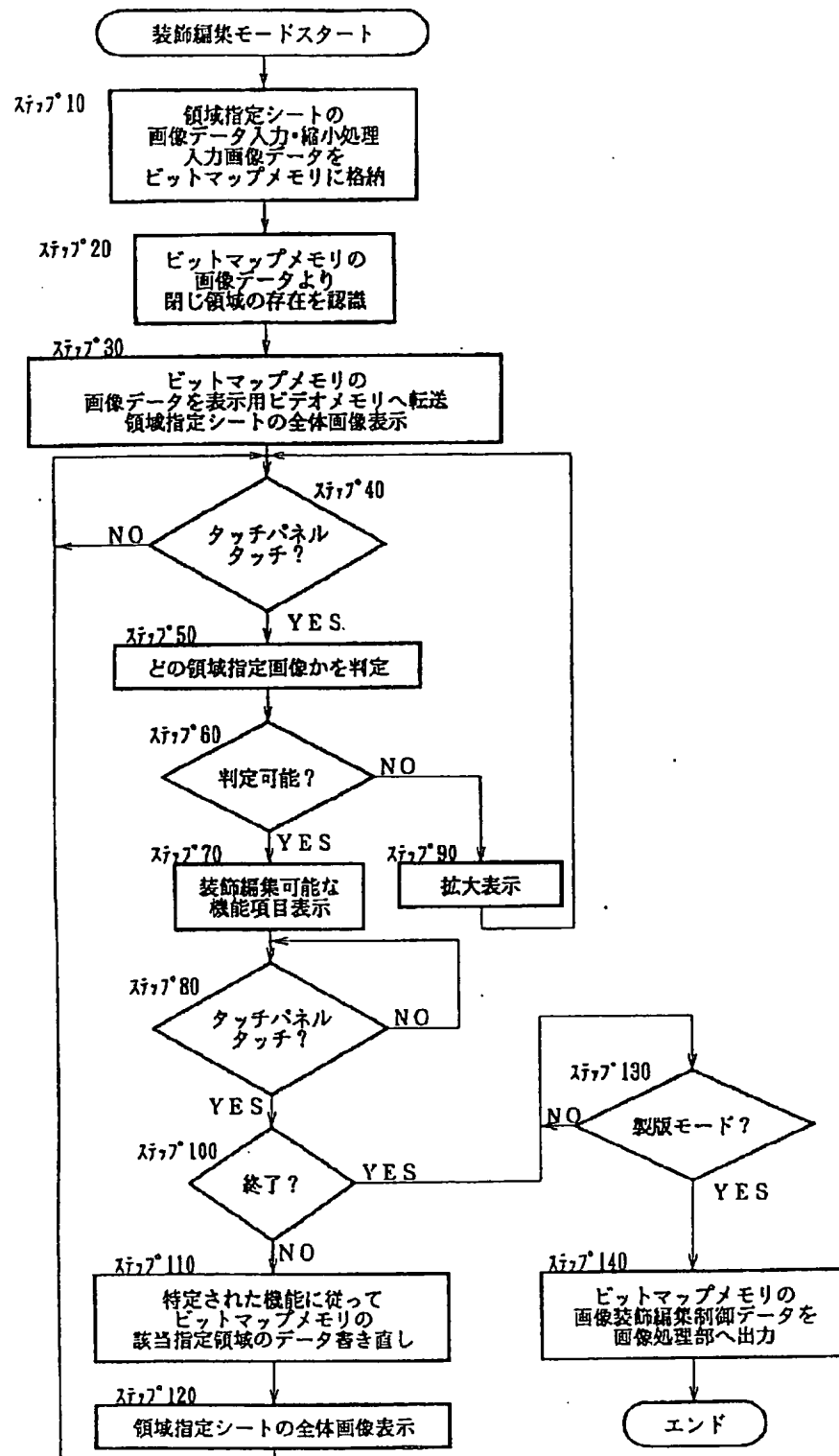


【図 2】





【図 4】



## 【手続補正書】

【提出日】平成 4 年 6 月 3 0 日

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 2

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【請求項 2】 領域指定シートには複数の領域指定画像が描かれており、表示装置はその複数の領域指定画像のすべてを各々領域指定シートに描かれた位置関係にて表示し、装飾編集すべき領域を特定する領域特定データと装飾編集すべき機能項目を特定する機能項目特定データとを 1 対 1 の関係にて順次繰り返し取り込み、各々特定された領域に対して各々個別に特定された機能項目による装飾編集処理を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の画像装飾編集方法。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0025】これに対しタッチパネル 37 の位置データにより特定項目が「終了」と云う項目であると、画像装飾編集モードを終了し、表示装置 7 はメニュー画面表示状態に戻り、製版モード設定待ち状態になる（ステップ 130）。タッチパネル 37 のタッチ操作により製版モードが設定されると、イメージスキャナ部 1 による原稿シート S o の画像の光電式読み取りに同期してビットマップメモリ 23の画像装飾編集制御データをデュアルポートメモリ 27 へ転送し、更にデュアルポートメモリ 27 へ転送した画像装飾編集制御データを画像処理部 3 へ出力する（ステップ 140）。

---

フロントページの続き

(72)発明者 中野 一男

東京都港区新橋 2 丁目 20 番 15 号 理想科学  
工業株式会社内